## याकोव दलूगोलेन्स्की



# घड्याळांच्या गंमती



रादुगा प्रकाशन
मॉस्को

लोकवाङमय गृह प्रा. लि.
मुंबई



प्रकरण एक

## कोडी

प्रत्येकाला कोडी आवडतात. तुम्हालासुद्धा आवडतात अशी माझी खात्री आहे.

म्हणून दोन कोड्यांनी सुरुवात करू या.

पहिले खूप जुने आहे आणि दुसरे मी स्वतः रचलेय.

कोण नेहमी चालते, पण स्वतःच्या जागेवरून हलत नाही?

खोलीत जेव्हा खूप शांतता असते तेव्हा खूप मोठ्याने "टिक्-टॉक", "टिक-टॉक" कोण बोलते?

ओळखलेत कोण ते?

जर ओळखले नसले तर पान उलटा आणि त्या पानावरील चित्र तुम्हाला उत्तर देईल.

होय, अगदी बरोबर: घड्याळ.

आता अगदी अस्सेच घड्याळ बनवू या. तुमच्या आईला, किंवा बाबांना, किंवा आजीला अथवा आजोबांना मदत करायला सांगा.

बनवलेत?

आता आपली सुंदर घड्याळे थोडा वेळ बाजूला ठेवू या आणि वेळ कसा सांगतात ते पाहू या.

प्रकरण दोन

## वेळ सांगण्याच्या दोन पद्धती

वेळ सांगण्याच्या खूप पद्धती आहेत. त्यातल्या दोन पद्धतींची माहिती मी तुम्हाला सांगतो.

माझ्या ओळखीचा एक मुलगा आहे. त्याला वेळ विचारला म्हणजे तो आपल्या आजीपाशी धावायचा आणि तिला घड्याळात पहायला सांगायचा. ती घड्याळात पाहून त्याला किती वाजले ते सांगायची: दोन वाजले, तीन वाजले वगैरे.

ही पहिली पद्धत.

पण आणखी एक मुलगा माझ्या ओळखीचा आहे तो स्वतः घड्याळापाशी जाऊन थोडा वेळ टक लावून पहायचा आणि स्वतःच किती वाजले ते सांगायचा. कधीही चूक करायचा नाही.

ह्या दुसऱ्या पद्धतीचा वापर करून पाहू आणि तिला अवगत करू.

मात्र आरंभ करण्यापूर्वी तुम्ही लक्षात ठेवले पाहिजे की, वेळेचे भाग पाडलेले आहेत – मोठा आणि छोटा. लोकांनी त्यांना मान्य केलेय व खूप काळापासून ही परंपरा चालत आली आहे.

ह्या भागांना नांवेसुद्धा दिली आहेत:

मोठ्या भागाला तास म्हणतात,
छोट्या भागाला मिनिट म्हणतात,
आणि सर्वांत छोट्या भागाला सेकंद म्हणतात.



प्रकरण तीन

## किती वाजले ?

आता तुमचे सुरेख कार्डबोर्डचे घड्याळ घ्या. ते खरोखरीच अस्सल घड्याळासारखे आहे.

गोल, त्यावर एक ते बारा आकडे लिहिलेले.

दोन काटे – एक मोठा आणि एक छोटा.

फक्त त्याच्यात काटे हलविण्याचे यंत्र नाही.

पण यंत्राशिवाय आपण आपले घड्याळ चालवून पाहू या.

दोन्ही काटे, मोठा आणि छोटा, "१२" ह्या आकड्यावर आणा. म्हणजे काय झाले माहीत आहे? बारा वाजले!

आता मोठा काटा तसाच ठेवा आणि छोटा फिरवा.

"१" आकड्यावर त्याला न्या. म्हणजे काय झाले? बरोब्बर एक वाजला!

जर तुम्ही छोटा काटा "२" आकड्यावर नेलात तर काय होईल? आपल्या घड्याळात दोन वाजतील!

आणि "३" आकड्यावर तो काटा नेलात, तर तीन वाजतील.

जर "४" आकड्यावर काटा फिरवलात, तर चार वाजतील.

आणि "११" आकड्यावर तो काटा नेलात तर काय होईल? अकरा वाजतील!

कोणत्याही वेळी, छोट्या काट्याचे भाल्यासारखे तिखट टोक एक, दोन, पाच, सात, अकरा अथवा बारा अशा कोणत्याही आकड्यावर असेल व मोठा काटा बारावर असेल, तर "किती वाजले?" अशा तुमच्या आईच्या प्रश्नाला तुम्ही बरोब्बर उत्तर देऊ शकता.

आता थोडी चाचणी घेऊ. जर छोटा काटा "५" वर असेल आणि मोठा काटा "१२" वर असेल, तर किती वाजले? उत्तर: पाच वाजले.

आता मोठा काटा "६" वर ठेवा आणि छोटा काटा परत फिरवा.

"१२" आणि "१" ह्या आकड्यांच्या दरम्यान त्याला ठेवा. किती वाजले? साडेबारा.

आता छोटा काटा "१" आणि "२" आकड्यांच्या दरम्यान ठेवा. दीड वाजला!

आणि तुम्ही जर छोटा काटा "२" व "३" यांच्या दरम्यान आणलात, तर अडीच वाजले!

जर छोटा काटा "३" आणि "४" यांच्या दरम्यान ठेवलात, तर साडेतीन वाजले.

आणि "४" व "५" यांच्या दरम्यान ठेवलात तर? साडेचार वाजले.

लक्षात ठेवा: जर मोठा काटा "६" आकड्यावर असेल आणि छोटा काटा दोन आकड्यांच्या अर्ध्यावर असेल, तर छोटा काटा ज्या आकड्याच्या नुकता पुढे गेला, त्यानुसार साडेबारा, साडेपाच अथवा साडेदहा वाजले असतील.

आता एक चाचणीदाखल उदाहरण. मोठा काटा "६" वर आहे आणि छोटा काटा "११" व "१२" दरम्यान आहे. किती वाजले? उत्तर: साडेअकरा.

तुम्ही बरोबर उत्तर दिलेत? होय. मग किती वाजले हे सांगण्याबाबत तुम्ही खूप शिकलात.

आता पान उलटा.

प्रकरण चार

## कोंबडा, समोवार आणि सुप्रसिद्ध गजराचे घड्याळ

तुमच्यासमोर घड्याळांची आख्खी सेना उभी आहे जी लोकांना वेळ सांगायला मदत करते.

चित्रकाराने आपल्यासाठी सर्व घड्याळांची चित्रे काढलेली नाहीत, कारण तसे करणे शक्य नाही. खप खूप घड्याळे आहेत.



अशा प्रकारचे घड्याळ विमानात असते.
आणि असे अंतराळयानात असते.
हे खेळांच्या स्पर्धांसाठी सेकंद दाखवणारे.
हे बुद्धिबळाच्या सामन्यांसाठी.
आणि हे आपले छान गजराचे घड्याळ.
हे जहाजांमध्ये वापरण्यात येणारे घटीयंत्र.

ह्या काही घड्याळांविषयी मी तुम्हाला आणखी माहिती देईन. पण चित्रकाराने कोंबडा आणि समोवार यांची चित्रे का काढली, याबद्दल तुम्हाला खात्रीने आश्चर्य वाटत असणार.

कारण, कोंबडासुद्धा एक प्रकारचे घड्याळ आहे. अर्थात जि त घड्याळ, यंत्राचे नव्हे. जुन्या काळी, जेव्हा लोकांपाशी घड्याळे नव्हती, तेव्हा कोंबडे त्यांना वेळ सांगायला मदत करीत.

सकाळी कोंबडा आरवला – म्हणजे चला, उठायची वेळ झाली. संध्याकाळी कोंबडा आपल्या बैठकीवर जाऊन बसला (कोंबडे बैठकीवर बसल्या बसल्या झोपतात), म्हणजे आपलीही झोपायची वेळ झाली!

पण कोंबड्यावर नेहमीच विसंबणे शक्य नव्हते. काहीवेळा तो आपल्या बैठकीवरून खाली पडणे व वेळेआधीच "कूकूच कू ऽऽ" ओरडणे शक्य होते. एखादेवेळी एखादा कोल्हा कोंबड्यांच्या खुराड्यात घुसून कोंबड्याला उचलून नेणे शक्य होते. मग लोकांना जागे कोण करणार?

म्हणून समोवारचे चित्र काढले आहे. हा समोवार म्हणजे पाण्याचे घड्याळ. बादलीभर पाणी आणून ह्या समोवारमध्ये ओतायचे. मग त्याचा नळ उघडायचे. समोवारमधून सगळे पाणी वाहून जायला एक तास लागायचा हे सर्वांना माहीत होते. सगळे पाणी वाहून गेले म्हणजे एक तास उलटला. मग आणखी बादलीभर पाणी त्यात ओतायचे. असे दिवसभर पाणी ओतणे चालायचे.

ते खूप जुने घड्याळ होते. जर आठशे वर्षांपूर्वी असे खरेखुरे, आकडे असलेले, काटे असलेले व यंत्रावर चालणारे घड्याळ शोधून काढण्यात आले नसते, तर आपण अजूनही त्या जुन्या घड्याळाचा वापर करीत राहिलो असतो.

ते घड्याळ असे होते.

दहा माणसे त्याला जेमतेम उचलू शकत.

शहराच्या मध्यभागी मनोऱ्यावर त्याला बसविले होते. म्हणून त्याला मनोऱ्यावरचे घड्याळ म्हणत. शहरामधील ते प्रमुख घड्याळ होते.

अर्थात असे घड्याळ घरामध्ये ठेवणे शक्य नाही. म्हणून लोकांच्या घरगुती वापरासाठी छोटी घड्याळे बनविणे भाग





पडले. घरे अशी नशीबवान की, वेगवेगळ्या प्रकारची अनेक घड्याळे त्यांच्यासाठी बनविण्यात आली.

ती अशीः भिंतीतील चुल्यावरील घड्याळ;

भिंतीवर टांगायचे घड्याळ;

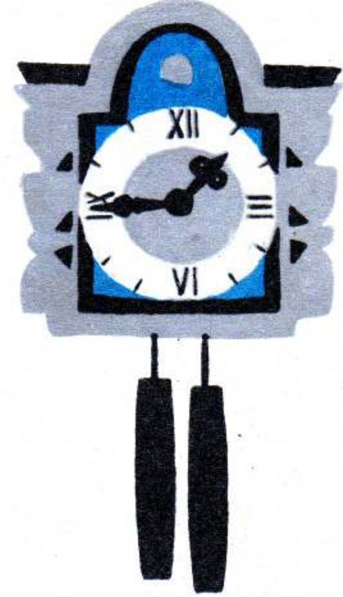
फरशीवर उभे राहणारे आजोबांचे घड्याळ;

आणि टेबलावरचे घड्याळ.

आणि जे घरात राहणार नाहीत (सैनिक, प्रवासी यांच्यासारखे वाह्यात भटके) त्यांच्यासाठी घड्याळजींनी छोटी घड्याळे बनविली – खिशात मावणारी अथवा मनगटांवर पट्ट्यांनी बांधायची.

सकाळी खूप वेळ झोपणाऱ्यांचाही घड्याळजींना विसर पडला नाही. त्यांना जागे करण्यासाठी एक खास घड्याळ तयार करण्यात आले. गजराचे घड्याळ.

गजराच्या घड्याळात चांगले काय? तुम्ही गजराला चावी द्यायची, तुम्हाला ज्या वेळी उठायचे आहे त्या वेळेवर गजराचा काटा फिरवून ठेवायचा आणि निश्चित मनाने झोपी जायचे. बरोब्बर ठरलेल्या तासाला आणि मिनिटाला गजर वाजणारः टर्रर्र... र्र... र्र (आधुनिक घड्याळांमध्ये अधिक मंजुळ आवाज आहेत) आणि तुम्ही जागे होऊन बिछान्यातून बाहेर पडाल.




जुन्या काळी माणसे जास्त गाढ झोपत असावीत आणि साध्या घंटेने उठत नसावीत. अशा कुंभकर्णांसाठी खास गजराची घड्याळे तयार करण्यात आली.




तोफेचे घड्याळः ठराविक वेळी तोफ उडविणारे; त्यात दारूच्या भुकटीला पेटविणारे घड्याळ बसविलेले होते;

डोलते गजराचे घड्याळः एका यंत्रणेला जोडलेले हे घड्याळ ठरल्या वेळी पलंगाला गदगदा हलवू लागायचे व झोपलेला माणूस नाइलाजाने उठायचा.

अशा प्रकारची घड्याळे पुरुषांसाठी तयार करण्यात आली होती.

पण त्यांच्यापेक्षा दुबळ्या, नाजुक बायकांसाठी दुसऱ्या प्रकारची नाजुक गजराची घड्याळे बनविण्यात आली होती.

उदाहरणार्थ, झोपलेल्या बाईवर अत्तर किंवा लेमन शिंपडून तिला जागे करणारे एक गजराचे घड्याळ होते.

काही बायकांना अत्तराने जाग येणे आवडायचे.

तर काहींना लेमनचा फवारा आवडायचा.

बायकांच्या अशा गजराच्या घड्याळांशेजारी, सागरी घटीयंत्राचे चित्र चित्रकाराने काढले आहे. घटीयंत्राशिवाय एकही जहाज समुद्रात जाणार नाही. सागरी सेवेमध्ये नेहमीचे घड्याळ उपयोगी पडत नाही. जहाजाचे सतत डोलणे त्याला सोसत नाही व लौकरच ते चुकीचा वेळ दाखवू लागेल.

जुन्या काळी, घटीयंत्रांचा शोध लागण्यापूर्वी, जहाजांचे कप्तान वारंवार रस्ता चुकत, खडकावर आपटत किंवा मुक्कामी उशीरा पोहोचत.





अर्थात, खात्रीलायक घड्याळ मिळविण्याचे त्यांना स्वप्न पडत होते.

दर्यावर्दींचा स्वतःला पालनकर्ता समजणाऱ्या स्पेनच्या राजाने अचूक घटीयंत्र शोधून काढणाऱ्याला खूप मोठे इनाम जाहीर केले होते. इंग्लिश पार्लमेंटनेसुद्धा तसेच मोठे बक्षीस जाहीर केले होते.

सरतेशेवटी, जॉन हॅरीसन नांवाच्या एका माणसाने घटीयंत्र शोधून काढले. इंग्लिश आरमार कचेरीत जाऊन त्याने टेबलावर घटीयंत्र ठेवले.

"हे काय?" इंग्रज दर्यासारंगांनी विचारले.

"घटीयंत्र. सगळ्या दर्यावर्दी कप्तानांचं स्वप्न."

घटीयंत्राची ताबडतोब चाचणी घेण्यात आली. एका जहाजावर ते बसवून जहाज सागरात सोडण्यात आले. जहाजाचा कधीही मार्ग चुकला नाही आणि आपल्या मुक्कामी ते अचूक वेळी पोहोचले.

चित्रातील घटीयंत्राशेजारी बुद्धिबळाचे घड्याळ उभे आहे. लौकरच त्याची शताब्दी साजरी होईल.

ह्या घड्याळाचा शोध लागण्यापूर्वी एक बुद्धिबळ-खेळाडू एक चाल करण्यासाठी दहा मिनिटे घालवायचा, तर उलट चाल करण्यासाठी दुसरा खेळाडू सबंध दिवसभर वेळ खाऊ शकला असता. अशाने प्रतिस्पर्ध्याचे डोके फिरले असते. त्याला म्हणायचे:

"ग्रँडमास्टर, वेळ खाऊ नका!"

आणि तो उत्तर देई:

"मी वेळ खात नाही, माझ्या पुढच्या चालीचा विचार करतोय!"

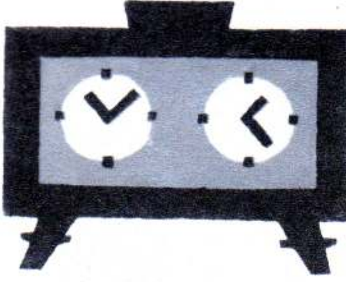
आता प्रत्येक खेळाडूला विशिष्ट वेळ दिलेला असतो. त्या दिलेल्या वेळात आवश्यक तेवढ्या चाली करण्यात त्याला अपयश आले, तर घड्याळावर तात्काळ लाल झेंडा पडतो. त्याचा अर्थ: तुमचा वेळ संपला आणि ग्रँडमास्टर, तुम्ही खेळ हरलात!

मी तुम्हाला ज्या ज्या घड्याळांची माहिती सांगितली ती सर्व घड्याळे अजूनही लोकांची सेवा करीत आहेत. अर्थात, अधूनमधून त्यांची दुरुस्ती करण्यात येते, झिजलेल्या भागांच्या जागी नवे भाग बसविण्यात येतात. फक्त तोफेचे घड्याळ, समोवारचे घड्याळ आणि अत्तराचे गजर-घड्याळ आता वापरात नाहीत.

आता तुम्हाला घड्याळांची खूप माहिती झाली आहे आणि किती वाजले हेसुद्धा तुम्हाला सांगता येते, तेव्हा मला तुम्हाला विचारायचे आहे...







प्रकरण पाच

## आत काय आहे ?

मला वाटते हा प्रश्न तुमच्या डोक्यात अनेकदा उमटला असणार.

सर्व काळांमधील आणि राष्ट्रांमधील मुलांच्या डोक्यातही हा प्रश्न आला असणार.

आणि माझ्याही आला.

खरेच, घड्याळाच्या आत काय आहे? त्या खोक्यात "टिक-टॉक, टिक-टॉक" असे मोठ्यांदा म्हणत कोण बसले आहे?

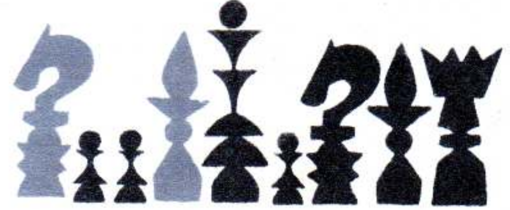
मी जेव्हा लहान होतो तेव्हा ह्या प्रश्नाचा कायमचा निकाल लावण्याचे एकदा ठरविले. माझ्या आजोबांपाशी कांद्याच्या आकाराचे एक मोठे खिशातील घड्याळ होते. काहीवेळा ते माझ्या हाती घड्याळ देत. पण आमच्या स्वतः-च्या घरात तसले घड्याळ नव्हते.

एकदा आजोबा मला एकट्याला घरात सोडून गेले होते तेव्हा ती संधी वापरून घड्याळाचे भाग सुटे करायला मी आरंभ केला.

सगळ्यात प्रथम मी घड्याळाच्या तोंडावरील काच बाजूला काढली आणि काटे खेचले.

पण आश्चर्य म्हणजे तरीही घड्याळाची टिक-टिक चालू राहिली.

घड्याळाच्या तोंडाच्या बाजूने काही करता येत नाही असे आढळल्यानंतर, मी त्याला उलटे करून पाठीमागील झाकण उघडले. आणि कशामधून टिक-टिक येत होती ते मला दिसले... घड्याळाचे संपूर्ण यंत्र तेथे चालू होते. खूप सुंदर. असंख्य छोटे छोटे बोल्ट, दातेरी चक्रे आणि घट्ट ताणलेली पातळ स्प्रिंग. सारे यंत्र फिरत होते, गरगरत होते आणि टिकटिकत होते!



माझ्या कुतूहलाचा पहिला बळी ठरली नाजुक स्प्रिंग. मग एका छोट्या दातेरी चाकाशी मी लुडबुड केली.

नाशाचें तपशीलवार वर्णन करण्याची गरज नाही. त्या प्रसंगानंतर माझे आजोबा माझ्याशी खप दिवसपर्यंत अबोला धरून होते. जेव्हा ते तरुण होते, तेव्हा लढाईत पराक्रम गाजविल्याबद्दल त्यांना ते घड्याळ बक्षिस मिळाले होते.

त्या घड्याळाची दुरुस्ती करणारा घड्याळजी त्यांना सापडला नाही.

आज गोष्ट वेगळी आहे. घड्याळाच्या आत कोण टिक-टिक करतेय हे जाणून घेण्यासाठी एखाद्या मुलाला आपल्या आजोबांचे घड्याळ खोलून पाहण्याची गरज नाही. कुठल्याही खेळण्यांच्या दुकानात तुम्हाला "बाल-घड्याळजी" नांवाची मजेदार पेटी विकत मिळते. त्या पेटीमधील सुट्या भागांच्या मदतीने तुम्ही स्वतः खरे घड्याळ बनवू शकता. ते घड्याळ "टिक-टॉक, टिक-टॉक" म्हणते आणि वेळसुद्धा दाखविते.



प्रकरण सहा

## भक्कम दातांचा पाईक मासा आणि हातोडा

पेटीमधील सुटचा भागांना जोडून एक सुरेख घड्याळ तयार करणे तुम्हाला शक्य होईल अशी माझी खात्री आहे. पण लक्षात ठेवा: त्या घड्याळाला गदागदा हलवायचे नाही, त्यावर धूळ उडवायची नाही, किंवा पाणी ओतायचे नाही. केवळ खास बनावटीचे घड्याळ अशा धसमुसळेपणाला टिकू शकते, कारण ते

पाणीसुरक्षित,

धूळसुरक्षित

आणि धक्कासुरक्षित बनविलेले असते.

याचा अर्थ हे घड्याळ मनगटावरून न काढता एखादा माणूस पोहू शकतो, हातोडा धरून काम करू शकतो आणि धुळकट व खड्ड्यांनी भरलेल्या रस्त्यावरून सायकल चालवू शकतो.

हे सिद्ध करण्यासाठी काही मजेदार उदाहरणे देतो.

लेनिनग्रादच्या एका वर्तमानपत्रात बातमी प्रसिद्ध झाली होती:

"सरकारी शेतावर फिटर म्हणून काम करणाऱ्या इवान कोनोनेन्को यांनी एक पाईक मासा धरला. तो मासा साफ करताना त्याच्या पोटात त्यांना एक घड्याळ सापडले तेव्हा त्यांच्या आश्चर्याला पारावार उरला नाही. त्यांनी त्या घड्याळाला किल्ली दिली व घड्याळ चालू झाले. तेव्हापासून गेली तीन वर्षे ते घड्याळ उत्तम चालते आहे."

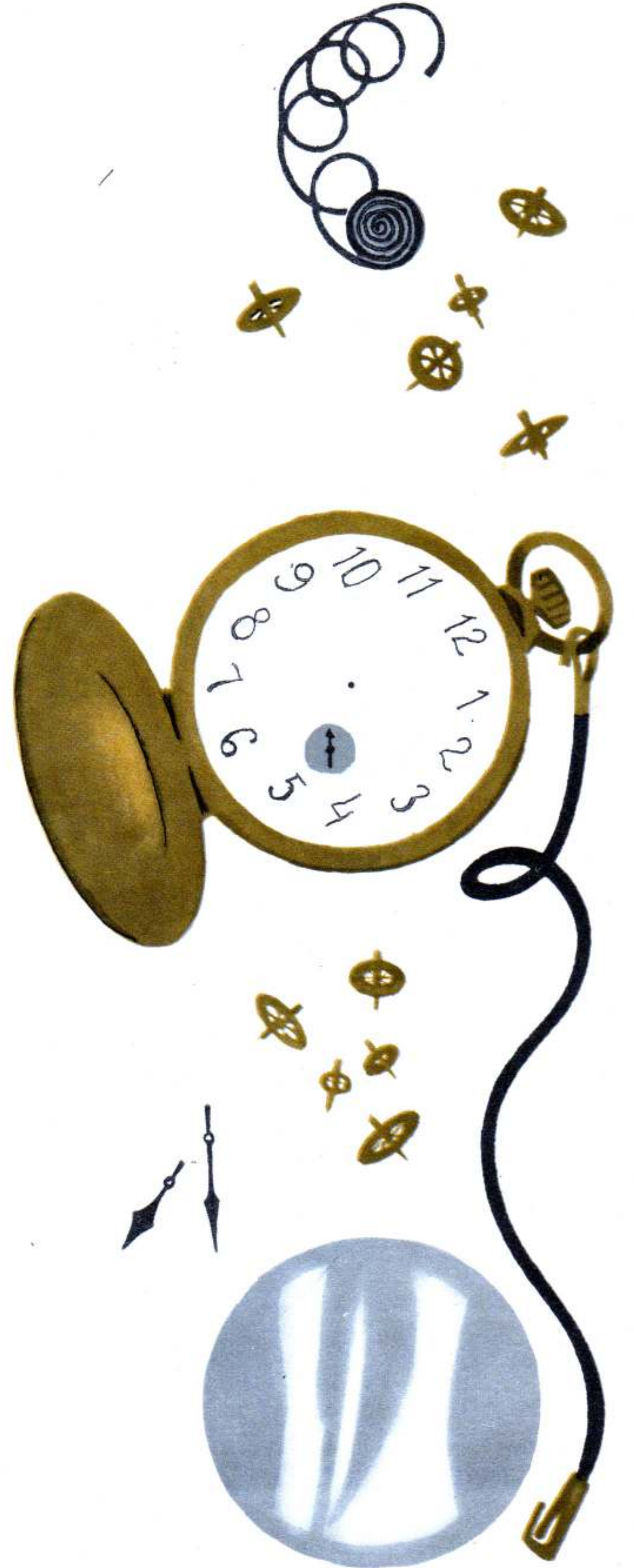
पाईक मासा पाण्यात राहतो, त्याअर्थी हे घड्याळ खात्रीशीरपणे पाणीसुरक्षिततेच्या कसोटीला उतरले.

दुसऱ्या एका वर्तमानपत्रात पुढील बातमी प्रसिद्ध झाली होती:

"मी व्यवसायानं चांभार आहे. खिळे आणि हातोडा घेऊन मी काम करतो. काम करताना माझ्या मनगटावरील घड्याळ मी कधीही काढून ठेवत नाही, मात्र सुरुवातीला मला भीती वाटायची. आता माझी खात्री पटलीय की, धक्कासुरक्षित घड्याळाला कितीही धक्के बसलेले चालतात. गेली दहा वर्षं मी हातोडा ठोकतोय, पण घड्याळ अजूनही अचूक वेळ दाखवतं."

आता आणखी एक आणि शेवटचीच बातमी:

"ह्या पत्राचा लेखक सीदोरोव नांवाचा एक माळी आहे. दोन वर्षांपूर्वी माझं घड्याळ हरवलं. यंदाच्या उन्हाळ्यात





एका सफरचंदाच्या झाडाखाली मला ते सापडलं. म्हणजे गेली दोन वर्षं ते घड्याळ धुळीत, पावसात आणि गोठवणाऱ्या थंडीत पडून होतं. मी त्याला चावी दिली आणि ते परत चालू झालं. अशा उत्तम मालाची निर्मिती केल्याबद्दल आमच्या घड्याळाच्या कारखान्याचे मी आभार मानतो."

अशा प्रकारच्या घड्याळाचे आज उत्पादन होते. अर्थात कोणतेही जुने घड्याळ अशा कसोटीला टिकले नसते!

प्रकरण सात

## युद्धनौकेवर हल्ला करणारे घड्याळ!

हे प्रकरण घड्याळांविषयी नाही, तर घड्याळाशी आयुष्य संबंधित असलेल्या एका माणसाविषयी आहे.

विविध देशांमधील विविध शहरांमध्ये मनोऱ्यावरची घड्याळे आहेत.

नॉर्वेमधील एका छोट्या शहरातही असे एक घड्याळ होते. त्या घड्याळाच्या संबंधात एक आश्चर्यकारक गोष्ट सांगण्यात येते.

दररोज तेथील म्हातारा पहारेकरी मनोऱ्याच्या पायऱ्या चढून वर जायचा आणि बरोब्बर दुपारी बारा वाजता मनोऱ्यावरील घड्याळाशेजारची जुनी तोफ उडवायचा. आणि शहरातील लोकांना समजायचे: दुपारचे बारा वाजले!

नंतर असा एक दिवस आला जेव्हा ते मनोऱ्याच्या घड्याळाचे छोटे शहर आणि खरे म्हणजे सबंध नॉर्वे देशच, नात्सी फौजांनी व्यापला. त्या शहराच्या बंदरात एक जर्मन युद्धनौका नांगरून पडली.

असे सांगतात की, म्हातारा पहारेकरी त्या दिवशी नेहमीप्रमाणे पायऱ्या चढून मनोऱ्यावर गेला, पण त्याने तोफेमध्ये प्राचीन तोफगोळा ठासला. नात्सी युद्धनौकेवर त्याने तोफेचा मोहरा वळविला आणि बरोब्बर बारा वाजता तोफ डागली.

तो तोफगोळा नेमका दारूगोळ्याच्या कोठारावर आपटला आणि युद्धनौका स्फोटाने फुटली.

नात्सींना तो म्हातारा कधीच सापडला नाही, कारण शहरातील लोकांनी त्याला दडवून ठेवले. जेव्हा नॉर्वेला परत स्वातंत्र्य मिळाले तेव्हा त्या म्हाताऱ्याला सर्वोच्च लष्करी बहुमान देण्यात आला.

अर्थात, रोजच्या रोज काही म्हातारा तोफ उडवून शत्रूची युद्धनौका बुडवीत नाही!

प्रकरण आठ

## वेळाची नोंद ठेवणाऱ्या आणखी एका माणसाविषयी

इवान फेदोतोविच फेदोतोव यांनी कुठलीही तोफ कधी डागली नाही, पण तरीही त्यांना "लेनिनग्रादचे संरक्षण केल्याबद्दल" पदक देण्यात आले. कारण त्यांनीही लष्करी पराक्रम गाजविला.

युद्ध सुरू झाले तेव्हा इवान फेदोतोविच एव्हाना म्हातारे होते. लेनिनग्रादमधील एका इन्स्टिटयूटमध्ये सुमारे चाळीस वर्षेपर्यंत त्यांनी वेळाची नोंद ठेवणाऱ्याचे काम केले होते. दररोज ते इन्स्टिटयूटच्या मनोऱ्यावर चढत आणि जस्ताने भरलेल्या बादलीचे पन्नास किलो वजन खेचून घड्याळाला चावी देत.

ह्या म्हाताऱ्या माणसाला लेनिनग्राद सोडून जाण्याची संधी आली होती. नात्सी बॉंबपासून, तोफगोळ्यांपासून आणि उपासमारीपासून स्वतःला वाचविण्याची संधी आली होती. पण त्यांनी ती संधी नाकारली.





"मी निघून गेलो तर घड्याळाची काळजी कोण घेईल? कदाचित त्याच्या जवळच तोफगोळा फुटेल आणि त्याचं नुकसान होईल! घड्याळ दुरुस्त कोण करील? आणि उपासमारीबद्दल म्हणाल तर... सगळे लेनिनग्रादवासी उपाशी राहणार असले तर मी का उपास सहन करू नये?"

आणि ते शहरातच राहिले.

शहराभोवती सतत नऊशे दिवस वेढा पडलेला असताना फेदोतोव यांचे घड्याळ एक सेकंदभरसुद्धा बंद पडले नाही. लेनिनग्रादचे लोक त्या घड्याळावरून आपली घड्याळे लावीत; त्याचप्रमाणे लेनिनग्रादच्या सीमांवरील खंदकांकडे निघालेले सैनिकसुद्धा आपली घड्याळे फेदोतोव याच्या घड्याळानुसार लावीत.

एका म्हाताऱ्या माणसाने दररोज एवढ्या पायऱ्या चढून जाणे आणि भुकेने दुबळ्या बनलेल्या हातांनी एवढे वजन खेचणे किती अवघड होते, याची कल्पना आपण करू शकतो.

तुम्हाला माहीतच आहे की, लेनिनग्रादची माणसे कधीच शरण आली नाही. विजयाचा सुदिन पहायला हा घड्याळवाला म्हाताराही जगला.

आणि ९ मे १९४५ रोजी, सोविएत जनता जेव्हा नात्सी जर्मनीवरील विजय साजरा करीत होती, तेव्हा इवान फेदोतोविच नेहमीप्रमाणे आपल्या मनोऱ्यावर गेले आणि त्यांनी त्या जुन्या घड्याळाला चावी दिली.



प्रकरण नऊ

## वेळाविषयी

आता तुम्ही जवळ जवळ सगळे पुस्तक वाचले आहे. तेव्हा मी तुम्हाला एक प्रश्न विचारतो:

वेळ म्हणजे काय? आपण सबंध पुस्तकभर हा शब्द वापरीत आलोय.

"म्हणजे?" कदाचित तुम्ही आश्चर्याने विचाराल. "वेळ म्हणजे घड्याळं, उदाहरणार्थ गजराचं घड्याळ. प्रत्येकाला हे स्पष्ट माहीत आहे."

स्पष्ट असेल, पण पूर्ण बरोबर नाही.

कारण, घड्याळ म्हणजे वेळ नव्हे. ते वेळ मोजण्याचे यंत्र आहे. खुद्द वेळ अथवा काळ अदृश्य आहे. त्याला रंग नाही, गंध नाही आणि तुमच्या हातांनी तुम्ही त्याला स्पर्शही करू शकत नाही.

विचार करा... अनेक गोष्टींचा आपण संभाषणात सतत उल्लेख करतो, पण आपल्या हातांनी आपण त्यांना स्पर्श करू शकत नाही. उदाहरणार्थ – हवा.

तसेच वेळाचेही.

तरीसुद्धा, अदृश्य हवेचे वजन करायला माणसे शिकली आहेत. म्हणून अदृश्य वेळाचे मोजमाप करायला त्यांनी पूर्ण दिसू शकणारी व ठळक अशी घड्याळे तयार केली.

प्रकरण दहा

## शाळकरी वास्या, मकारोनी आणि सेकंद

केवळ घड्याळेच नव्हे तर घड्याळ बनविणारे आणि वेळाची नोंद ठेवणारे लोकही आपल्याला वेळ सांगतात, हे पाहण्याची संधी आपल्याला मिळालीय.

पण आपणापैकी प्रत्येकाने जर वेळाचे भान ठेवले नाही, तर घड्याळे आणि वेळाची नोंद ठेवणारे लोकही फारसे काही करू शकणार नाहीत.

एक उदाहरण पाहू.

एक मिनिट – हे खूप आहे अथवा कमी आहे?

कुणाला हे खूप असेल, तर कुणाला ते कमी भासेल. एखादा एका मिनिटात खूप काही करील, तर दुसरा सबंध तासाच्या अवधीतसुद्धा काहीही करू शकणार नाही.

एखादा मुलगा आपल्या आईला म्हणेल:

"आई, मला आईस्क्रीम पाहिजे!"

ही अगदी सरळ विनंती आहे आणि ती बोलायला बरोब्बर एक सेकंद लागतो... आवश्यकतेपेक्षा ना जास्त ना कमी.

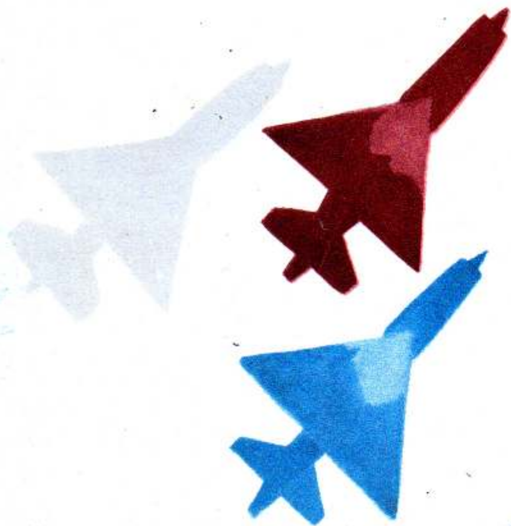
तरीही, तोच मुलगा दहा सेकंदपर्यंत विव्हळत म्हणेल:

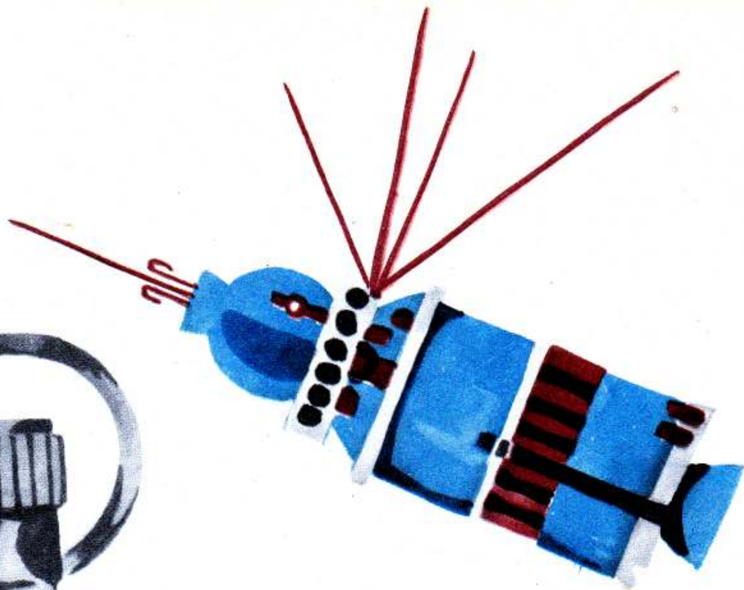
"आई ऽऽ, मला ऽऽ आ ऽऽ ईस्क्रीम पा ऽऽ हिजे ऽऽ"

दहा सेकंदांच्या अवधीत विख्यात धावपटु वालेरी बोर्झोव शंभर मीटर शर्यत धावला आणि त्याने ऑलिंपिक सुवर्ण-पदक जिंकले.

एका मिनिटात डोनट मशिन पन्नास डोनट भाजते.

एका मिनिटात मकारोनी मशिन पाच किलो मकारोनी बनविते.







60
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55





आणि आठ वर्षांचा शाळकरी मुलगा वास्या इवानोव एका मिनिटात काहीच करू शकत नाही. काही करण्याचा तो प्रयत्नसुद्धा करीत नाही. एक मिनिट फार कमी आहे असे तो म्हणतो.

आता आपण पाहू या.

जर तुम्ही दहा सेकंदात उपयुक्त असे काहीही केले नाही, तर तुम्ही एक ऑलिंपिक पदक गमावले.

जर तुम्ही एक मिनिट वाया घालविले, तर त्याचा अर्थ पाच किलो मकारोनी तयार करण्यात तुम्हाला अपयश आले.

आणि जर तुम्ही सबंध तास आळसात घालविलात, तर एका पूर्ण दुकानाला मकारोनीचा पुरवठा न होण्यास तुम्ही जबाबदार ठरलात असे मानावे लागेल.

एक सेकंद, एक मिनिट अथवा एक तास यांना हा अर्थ आहे.

जर तुमचे गजराचे घड्याळ हरवले, तर तुम्ही नवीन विकत घेऊ शकता. पण तुम्ही जर वेळ गमावलात, तर त्याला तुम्ही विकत घेऊ शकत नाही किंवा परत आणू शकत नाही.

म्हणून आपल्याला नेहमी सांगतात:

"छोट्यांनो! मोठ्यांनो!

**वेळ मौल्यवान आहे!**"

## अनुक्रमणिका



